FUJI ELECTRIC

24kV
キュービクル形ガス絶縁スイッチギヤ
C-GIS2000

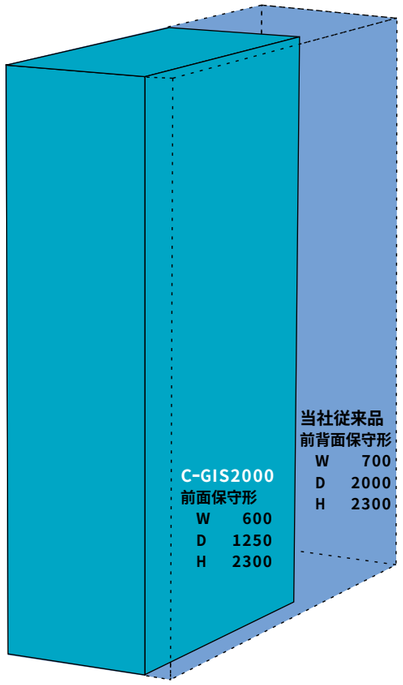
SC 85

社会を支える電気エネルギー，常に安定供給が求められています。
受変電設備の計画は
時代に応える富士のガス絶縁スイッチギヤ　C-GIS2000で!!

近年の受変電設備は高度情報化社会の進展に伴い，常に安定した電気エネルギーの供給が求められています。スイッチギヤは，その受変電設備を構成する主要機器であり，信頼性・安全性・保守点検の省力化などが強く求められ，現在ではガス絶縁スイッチギヤが主流になってきています。
富士電機はこのニーズに応え，これまで信頼性・安全性の高い24/36kVガス絶縁スイッチギヤを多くのお客様に納入してきました。
この実績から培った高い信頼性に加えて新しい設計思想と新技術を結集したC-GIS2000は，コンパクト化と現地工期の短縮，地球環境負荷の低減を実現しました。

N99-2521-4

新旧モデル比較



新旧モデル比較（前面保守形　600A　フィーダ盤）

	当社従来品	C-GIS2000
ガス容量	100%	35%
質量	100%	40%
据付面積	100%	55%
体積	100%	55%

特長

省スペース
■収納機器(真空遮断器，断路器)のコンパクト化により，気密容器は従来品の35%(当社比)に小形化しました。
■背面壁密着据付(前面保守形)において，体積は従来品の55%(当社比)を達成し，据付面積も気中盤の33%，従来品の55%(当社比)と，省スペース化に貢献します。

省メンテナンス
■主回路機器のガス中密閉化により，耐環境性を向上し，保守・点検の省力化が図れます。
■T形ケーブル端末の採用により，ガス処理なしで耐電圧試験ができます。

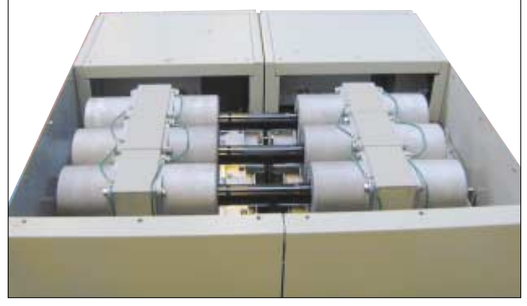
N99-2521-6

地球環境負荷の低減
■コンパクト化により，大幅な軽量化を達成し，地球資源の節約に貢献します。

豊富なオプション対応
■前面保守形と前背面保守形を用意しています。
■主回路ケーブルは前面下部引出し・背面下部引出し・背面上部引出しに対応できます。

現地工期の短縮
固体絶縁母線の採用により，
■現地ガス処理が不要となり，据付工期を短縮できます。
■増設が容易なので，作業停電時間が短縮できます。

上部配置の固体絶縁母線



DK10972

C-GIS2000は
パワーを安全・確実に，受電・配電します。

定格・仕様

定格

定格電圧		24kV
耐電圧	商用周波	50kV
	雷インパルス	125kV
絶縁階級		20B
定格周波数		50/60Hz
定格電流　JEM/IEC		600/630, 1200/1250A
定格短時間耐電流		25kA, 1秒
定格ガス圧力		0.05MPa(20℃)
準拠規格		JEM 1425
		IEC 298

仕様

		標準	オプション	備考
設置場所		屋内	屋外	
塗装色		マンセル5Y7/1		
フレーム板厚		2.3mm以上		
その他板厚		1.6mm以上		
ケーブル引込み		下部引込み	上部引込み	
扉開閉		右開き (右ヒンジ)	左開き (左ヒンジ)	VCT盤は 両開き扉
接地母線		Cu, 3×25mm (メッキなし)		
名称板		透明アクリル貼付		白地に黒文字
スケルトン銘板		なし	あり	
ガス系統銘板		なし	あり	
保護・制御機器		なし	あり	注1
配線	制御回路	JIS-IVまたはKIV 1.25mm²以上		電線色：黄色
	CT, VT 二次回路	JIS-IVまたはKIV 2mm²以上		電線色：黄色

注1：奥行寸法が変更となる場合があります

構成機器仕様

遮断器(VCB)

準拠規格	JEC-2300
種類	真空遮断器
定格電圧	24kV
定格電流　JEM/IEC	600/630, 1200/1250A
定格遮断電流	25kA
定格遮断時間	3サイクル
操作方式	電動ばね操作
制御・操作電圧	DC100/110V

断路器(DS)

準拠規格		JEC-2310
種類		三相一括, 3位置式(接地装置付き)
定格電圧		24kV
定格電流　JEM/IEC		1200/1250A
定格短時間耐電流		25kA, 2秒
操作方式	入↔切	電動操作/手動操作
	切↔接地	手動操作
制御・操作電圧		DC100/110V

接地開閉器(ES)

準拠規格	JEC-2310
種類	三相一括，三極単投
定格電圧	24kV
定格短時間耐電流	25kA, 2秒
操作方式	手動操作
制御電圧	DC100/110V

避雷器(LA)

準拠規格	JEC-217
種類	酸化亜鉛形
定格電圧	28kV
公称放電電流	10kA

接地形計器用変圧器(EVT)

準拠規格	JEC-1201
種類	エポキシ樹脂モールド
定格一次/二次/三次電圧	$\frac{22000}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{110}{3}$ V
定格二次/三次負担	100/100VA
確度階級	1P/3G級

変流器(CT)

準拠規格	JEC-1201
定格一次電流	75,100,150,200,300,400,600A
定格二次電流	5, 1A
定格負担	10,15VA
確度階級	1PS級, 3PS級

電圧検出器(VD)

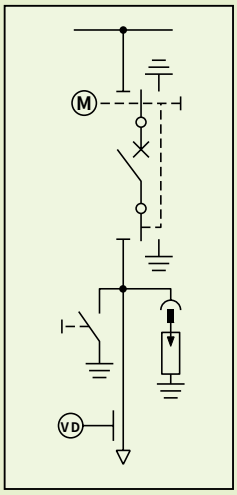
種類	静電容量分圧方式
検出	単相検出
検出器	コンデンサ分圧方式

N99-2521-5

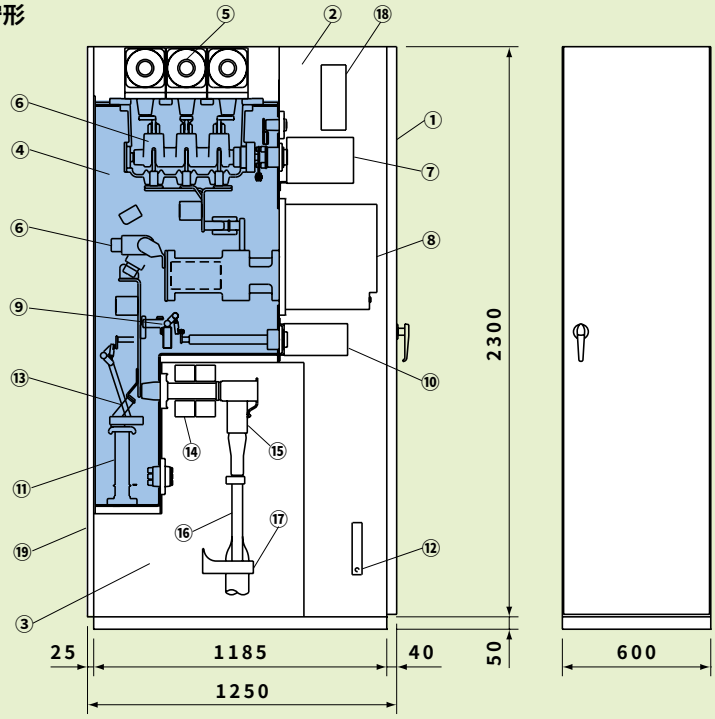
N99-2521-6

構造

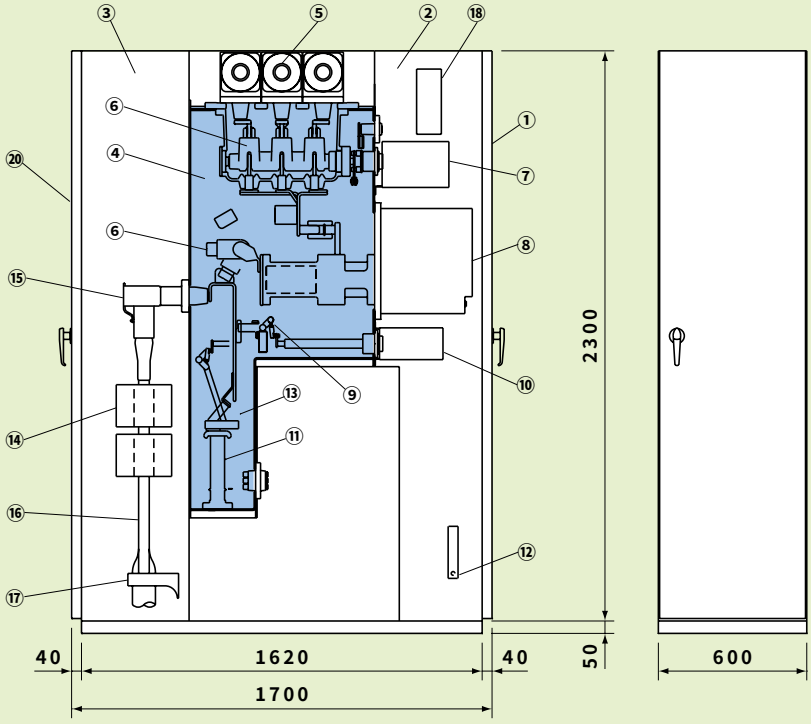
受電盤



前面保守形



前背面保守形



①正面扉
②制御室ユニット
③ケーブル室ユニット
④気密容器
⑤固体絶縁母線
⑥断路器
⑦断路器操作器
⑧遮断器
⑨接地開閉器
⑩接地開閉器操作器
⑪避雷器
⑫避雷器用接地端子
⑬避雷器断路装置
⑭変流器
⑮ケーブル端末
⑯主回路ケーブル
⑰ケーブルブラケット
⑱電圧検出器
⑲背面カバー
⑳背面扉

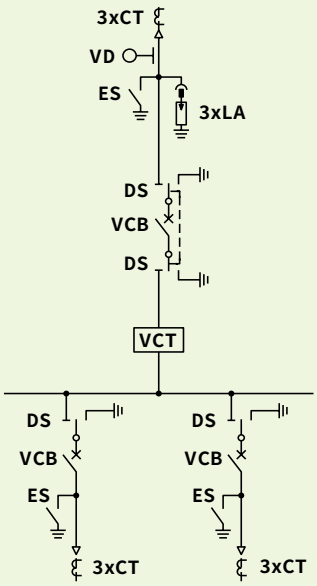
〔単位:mm〕

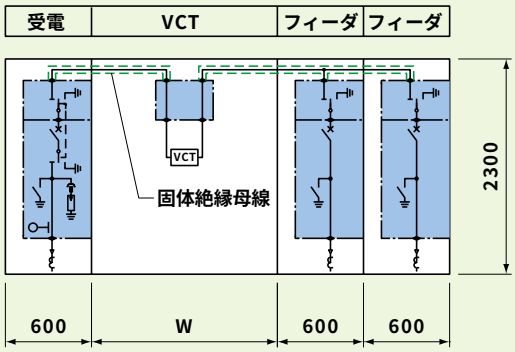
さまざまなニーズに即応できるメニューを用意しています。

標準スケルトンと構成例

電気用図記号は，JIS C 0617-1～8 に準拠しています。 〔単位:mm〕

1 回線受電(1CB，1VCT)

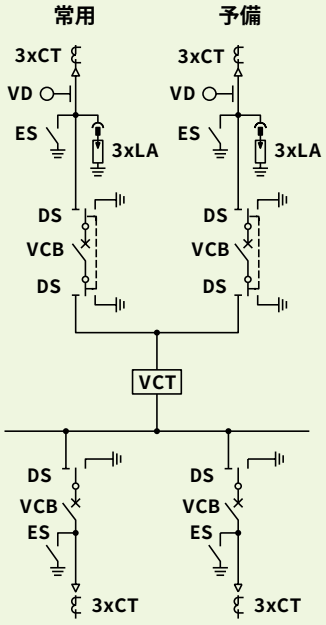


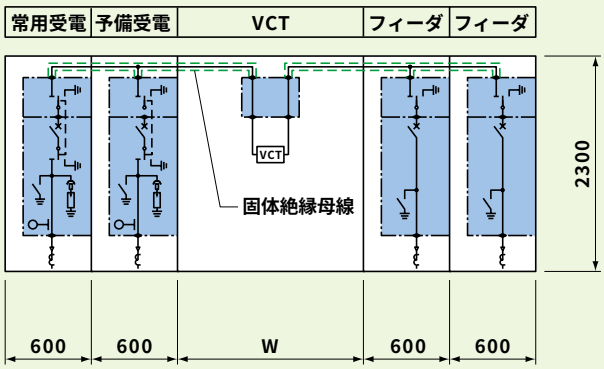


			前面保守形	前背面保守形
W	気中接続 VCT	東電管内	1400	
		その他	1600	
	ガス直結 VCT		1200(注1)	1200
盤奥行寸法			1250(注2)	1700

注 1）背面側に 400mm の作業スペースがない場合は，盤幅 1600mm となります。
注 2）ガス直結 VCT の場合，奥行寸法が変る場合があります。

常用・予備受電(2CB，1VCT)



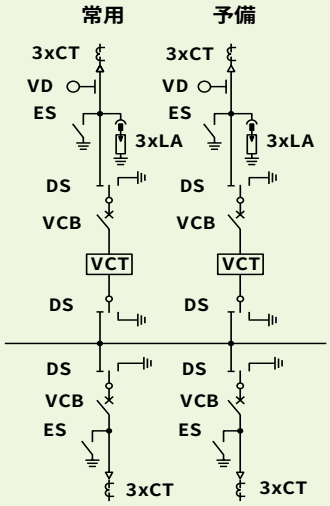


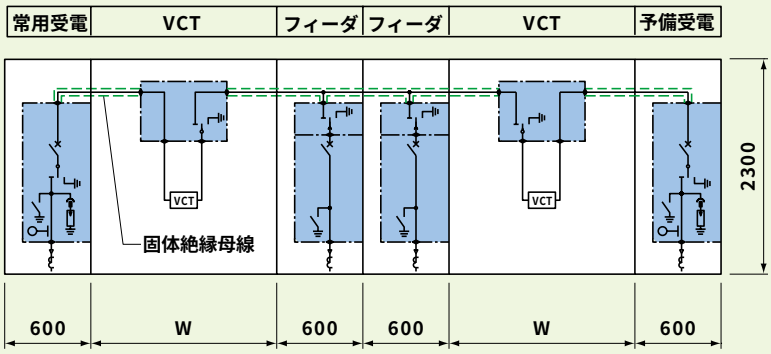
			前面保守形	前背面保守形
W	気中接続 VCT	東電管内	1400	
		その他	1600	
	ガス直結 VCT		1200(注1)	1200
盤奥行寸法			1250(注2)	1700

注 1）背面側に 400mm の作業スペースがない場合は，盤幅 1600mm となります。
注 2）ガス直結 VCT の場合，奥行寸法が変る場合があります。

電気用図記号は，JIS C 0617-1～8 に準拠しています。 〔単位:mm〕

常用・予備受電(2CB，2VCT)

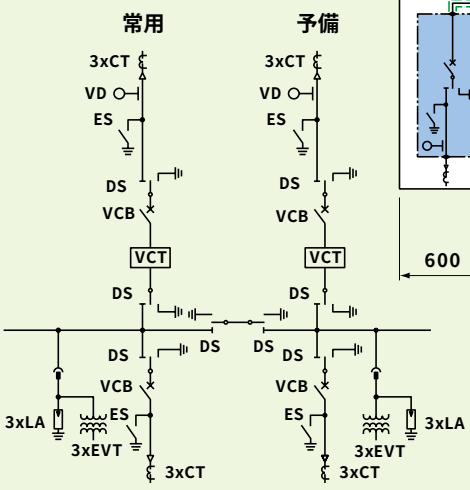


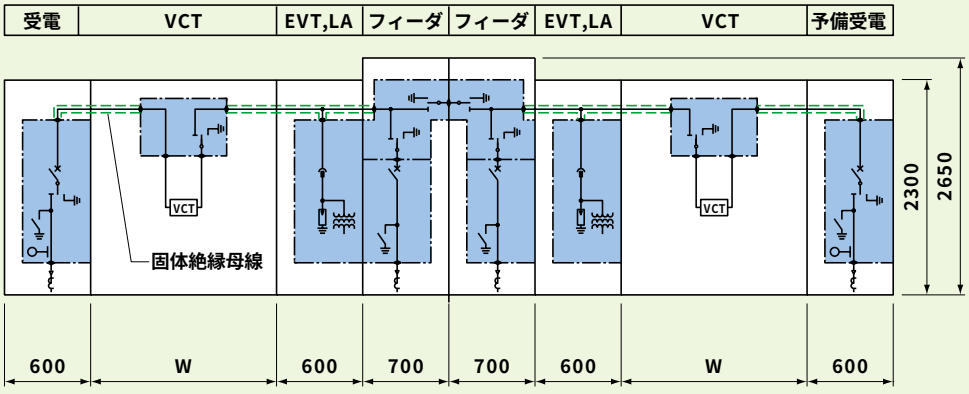


			前面保守形	前背面保守形
W	気中接続 VCT	東電管内	1400	
		その他	1600	
	ガス直結 VCT		1400(注1)	1400
盤奥行寸法			1250(注2)	1700

注 1）背面側に 400mm の作業スペースがない場合は，盤幅 1600mm となります。
注 2）ガス直結 VCT の場合，奥行寸法が変る場合があります。

常用・予備受電(2CB，2VCT，連絡母線 DS)





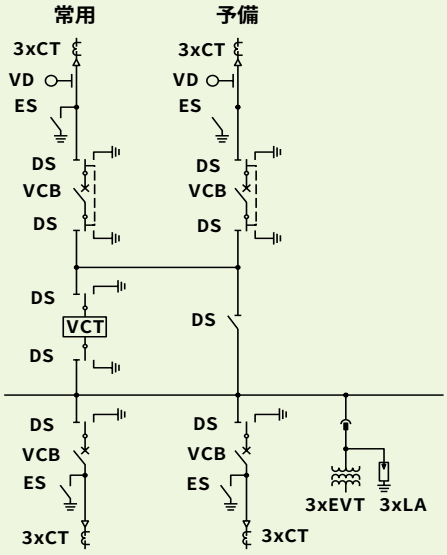
			前面保守形	前背面保守形
W	気中接続 VCT	東電管内	1400	
		その他	1600	
	ガス直結 VCT		1400(注1)	1400
盤奥行寸法			1250(注2)	1700

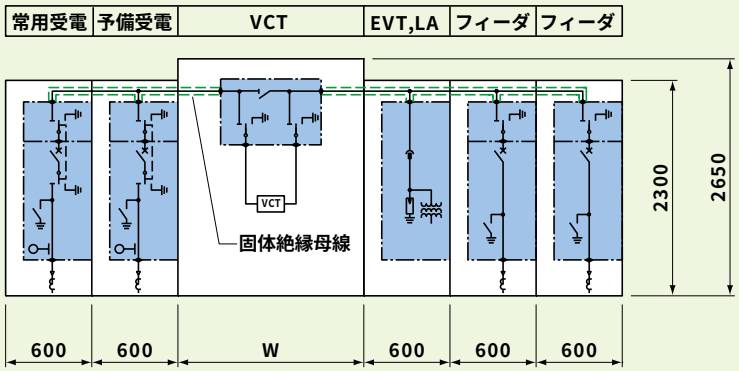
注 1）背面側に 400mm の作業スペースがない場合は，盤幅 1600mm となります。
注 2）ガス直結 VCT の場合，奥行寸法が変る場合があります。

標準スケルトンと構成例

電気用図記号は，JIS C 0617-1～8に準拠しています。〔単位:mm〕

常用・予備受電(1VCT，バイパスDS)

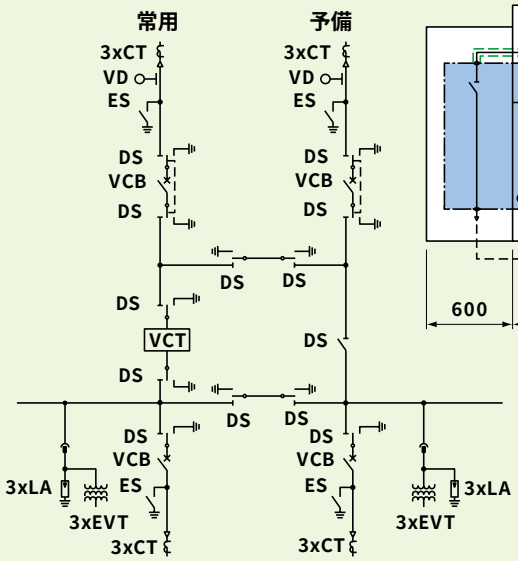


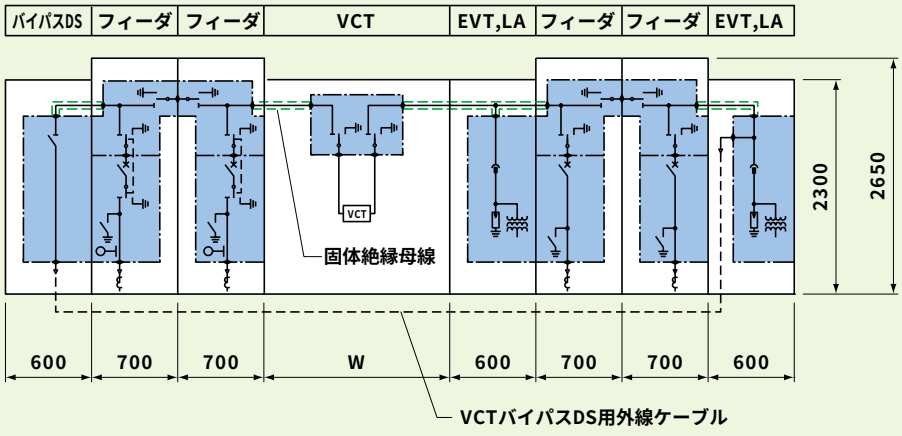


			前面保守形	前背面保守形
W	気中接続VCT	東電管内	1400	
		その他	1600	
	ガス直結VCT		1400(注1)	1400
盤奥行寸法			1250(注2)	1700

注1）背面側に400mmの作業スペースがない場合は，盤幅1600mmとなります。
注2）ガス直結VCTの場合，奥行寸法が変る場合があります。

常用・予備受電(1VCT，バイパスDS，連絡母線DS)





			前面保守形	前背面保守形
W	気中接続VCT	東電管内	1400	
		その他	1600	
	ガス直結VCT		1400(注1)	1400
盤奥行寸法			1250(注2)	1700

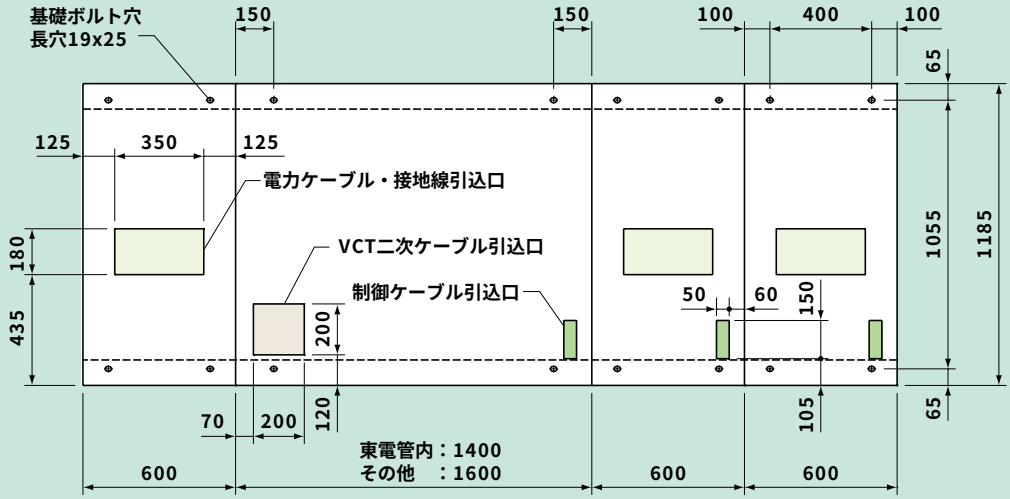
注1）背面側に400mmの作業スペースがない場合は，盤幅1600mmとなります。
注2）ガス直結VCTの場合，奥行寸法が変る場合があります。

標準基礎図

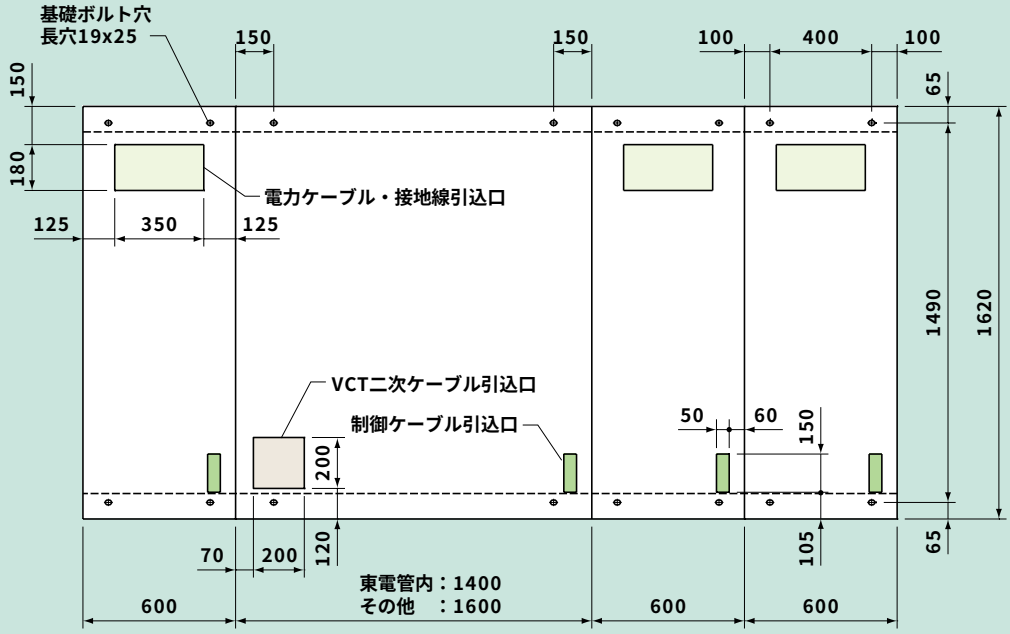
1回線受電(1CB,1VCT)，屋内設置，気中接続VCTの場合

〔単位:mm〕

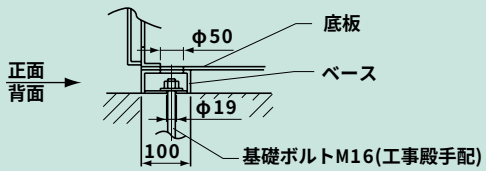
前面保守形



前背面保守形



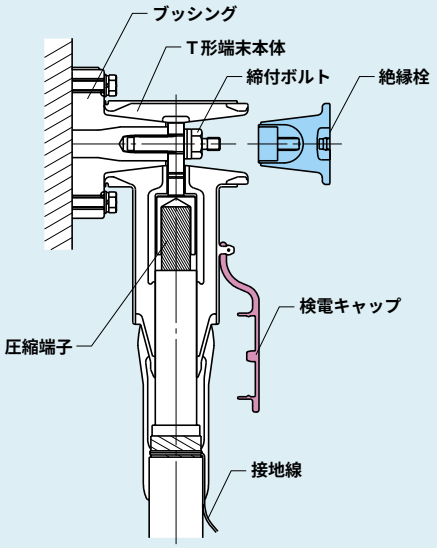
基礎ボルト取合詳細図



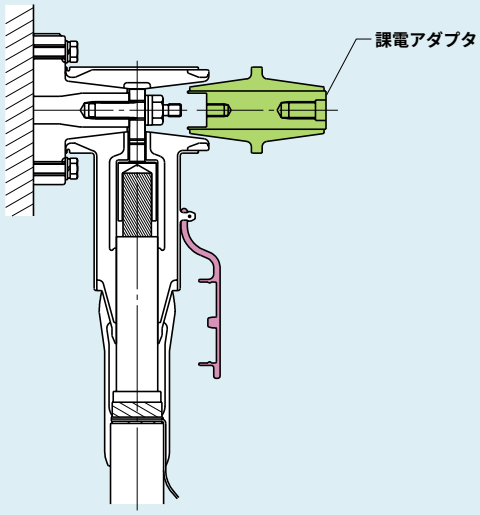
ケーブル耐電圧試験方法

T形ケーブル端末の採用により，ガス処理なしで耐電圧試験ができます。

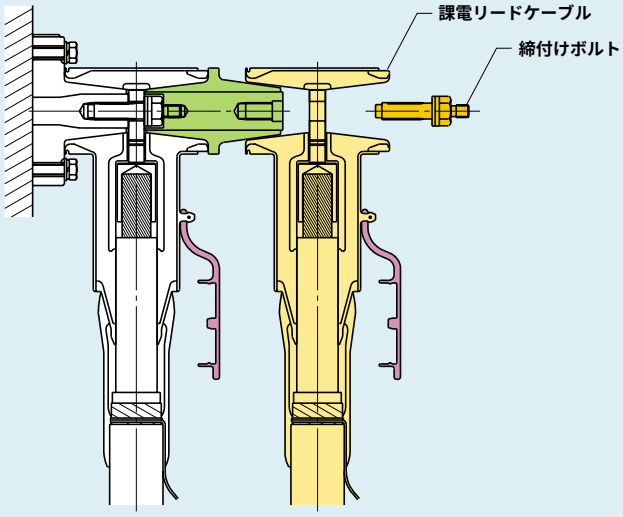
1. 絶縁栓の取外し



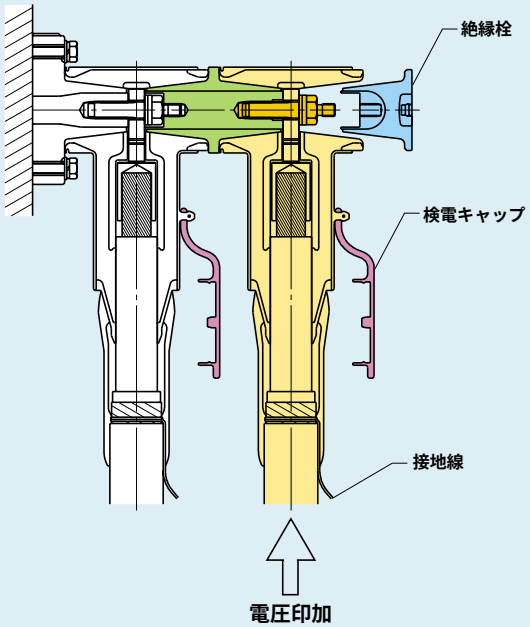
2. 課電アダプタの取付け



3.課電リードケーブルの取付け



4.絶縁栓の取付けおよび接地線の接続



保守・点検が大幅に簡素化され，ライフサイクルコストの面で特に優れています。

保守・点検

保守・点検の目的は，SF_6ガス絶縁機器および付属機器を含む装置全般の性能維持を図るとともに，不良箇所の早期発見と事故を未然に防ぐことにあります。このため電気協同研究第33巻第4号および同第39巻第6号の保守基準に基づく保守点検をお勧めします。

1．保守・点検の考え方

● SF_6ガス中は常時ガス圧力監視を行っているため，定期的な分解点検は必要ありません。

●動作チェックを重点とした普通点検を1回/3年の周期での実施を推奨します。

●遮断器などの操作機構部は従来と同様1回/6年の周期での細密点検の実施を推奨します。

●異常が認められた場合あるいは規定動作回数に達した場合は，臨時点検を行います。

2．保守・点検の分類

分類		内容
巡視点検		スイッチギヤを使用(運転)状態のまま，外部から異常の有無を主として人間の五感により行います。
定期点検	普通点検	スイッチギヤの運転を停止し，主として外部から行う点検を示します。
	細密点検	スイッチギヤの運転を停止し，主として操作機構部などを必要に応じて分解して行う点検および，基準に基づく部品交換を行う点検を示します。
臨時点検		次の場合に必要と認められる箇所を臨時に行う点検を示します。 (1)異常が検出された場合 (2)規定動作回数に達した場合

3．保守・点検基準

項目	点検内容	巡視点検	普通点検	細密点検	臨時点検	点検対象
外部一般	開閉表示器・開閉表示灯の表示	●				設備全般
	異常音・異臭などの有無	●				
	スイッチギヤの発錆・損傷の有無	●				
	端子部の締付状態		●			
操作装置	度数計の指示状態	●				遮断器 断路器 接地開閉器
	操作箱発錆の有無および汚損の状況		●			
	給油・清掃		●			
	低圧回路配線の締付状態		●			
	スプリングの発錆・変形・損傷の有無			●		
	ストローク係合部の調整			●		
	各締付部ピン類の異常の有無			●		
	補助開閉器の点検手入れ			●		
	交換基準による部品の交換			●		
測定試験，開閉操作試験	絶縁抵抗測定		●			遮断器 断路器 接地開閉器 避雷器 ガス圧力計
	開閉特性試験			●		
	引外し自由試験			●		
	圧力開閉器の試験			●		
	圧力計のチェック			●		
	開閉表示の状態		●			
	度数計の動作確認		●			
シーケンス試験	機器動作，インタロック条件などの確認			●		設備全般
規定開閉回数に達した場合	接触子の摩耗量測定				●	遮断器 断路器 接地開閉器
	真空バルブの交換				●	
	必要箇所の点検手入れおよび部品の交換				●	
各種点検により異常を発見した場合	必要箇所の点検手入れおよび部品の交換				●	設備全般

⚠ 安全に関するご注意

- ご使用の前に，「取扱説明書」や「仕様書」などをよくお読みいただくか，当社またはお買上の販売店にご相談のうえ，正しくご使用ください。
- 取扱いは当該分野の専門の技術を有する人が行ってください。

富士電機株式会社

本社	**1**(03)5435-7111	〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号(ゲートシティ大崎 イーストタワー)
北海道支社	**1**(011)261-7231	〒060-0042 札幌市中央区大通西四丁目1番地(道銀ビル)
東北支社	**1**(022)225-5351	〒980-0811 仙台市青葉区一番町一丁目2番25号(仙台NSビル)
北陸支社	**1**(076)441-1231	〒930-0004 富山市桜橋通3番1号(富山電気ビル)
中部支社	**1**(052)204-0290	〒460-0003 名古屋市中区錦一丁目19番24号(名古屋第一ビル)
関西支社	**1**(06)6455-3800	〒553-0002 大阪市福島区鷺洲一丁目11番19号(富士電機大阪ビル)
中国支社	**1**(082)247-4231	〒730-0021 広島市中区胡町4番21号(朝日生命広島胡町ビル)
四国支社	**1**(087)851-9101	〒760-0017 高松市番町一丁目6番8号(高松興銀ビル)
九州支社	**1**(092)731-7111	〒810-0001 福岡市中央区天神二丁目12番1号(天神ビル)
北関東支店	**1**(048)526-2200	〒360-0037 熊谷市筑波一丁目195番地(能見ビル)
首都圏北部支店	**1**(048)657-1231	〒330-0802 大宮市宮町一丁目38番1号(野村不動産大宮共同ビル)
首都圏東部支店	**1**(043)223-0701	〒260-0015 千葉市中央区富士見二丁目15番11号(日本生命千葉富士見ビル)
神奈川支店	**1**(045)325-5611	〒220-0004 横浜市西区北幸二丁目8番4号(横浜西口KNビル)
新潟支店	**1**(025)284-5314	〒950-0965 新潟市新光町16番地4(荏原新潟ビル)
長野システム支店	**1**(026)228-6731	〒380-0836 長野市南県町1002番地(陽光エースビル)
長野支店	**1**(0263)36-6740	〒390-0811 松本市中央四丁目5番35号(長野鋳物会館)
東愛知支店	**1**(0566)24-4031	〒448-0857 刈谷市大手町二丁目15番地(センターヒルOTE21)
兵庫支店	**1**(078)325-8185	〒650-0033 神戸市中央区江戸町95番地(リクルート神戸ビル)
岡山支店	**1**(086)227-7500	〒700-0826 岡山市磨屋町3番10号(住友生命岡山ニューシティビル)
山口支店	**1**(0836)21-3177	〒755-0043 宇部市相生町8番1号(宇部興産ビル)
松山支店	**1**(089)933-9100	〒790-0878 松山市勝山町一丁目19番地3(青木第一ビル)
沖縄支店	**1**(098)862-8625	〒900-0005 那覇市天久1131番地11(ダイオキビル)
北見営業所	**1**(0157)22-5225	〒090-0831 北見市西富町163番地の300
道北営業所	**1**(0166)68-2166	〒078-8801 旭川市緑が丘東一条四丁目1番19号(旭川リサーチパーク)
釧路営業所	**1**(0154)22-4295	〒085-0032 釧路市新栄町8番13号
道東営業所	**1**(0155)24-2416	〒080-0803 帯広市東三条南十丁目15番地
道南営業所	**1**(0138)26-2366	〒040-0061 函館市海岸町5番18号
青森営業所	**1**(0177)77-7802	〒030-0861 青森市長島二丁目25番3号(ニッセイ青森センタービル)
盛岡営業所	**1**(019)654-1741	〒020-0034 盛岡市盛岡駅前通16番21号(住友生命盛岡駅前ビル)
秋田営業所	**1**(018)824-3401	〒010-0962 秋田市八橋大畑一丁目5番16号
新庄営業所	**1**(0233)23-1710	〒996-0001 新庄市五日町1324番地の6
山形営業所	**1**(023)641-2371	〒990-0057 山形市宮町一丁目10番12号
福島営業所	**1**(024)932-0879	〒963-8033 郡山市亀田一丁目2番5号
いわき営業所	**1**(0246)27-9595	〒973-8402 いわき市内郷御厩町二丁目29番地
水戸営業所	**1**(029)231-3571	〒310-0805 水戸市中央二丁目8番8号(櫻井第2ビル)
茨城営業所	**1**(029)266-2945	〒311-1307 茨城県東茨城郡大洗町桜道304番地(茨交大洗駅前ビル)
金沢営業所	**1**(076)221-9228	〒920-0031 金沢市広岡一丁目1番18号(伊藤忠金沢ビル)
福井営業所	**1**(0776)21-0605	〒910-0005 福井市大手二丁目7番15号(安田生命福井ビル)
山梨営業所	**1**(055)222-4421	〒400-0858 甲府市相生一丁目1番21号(清田ビル)
松本営業所	**1**(0263)33-9141	〒390-0811 松本市中央四丁目5番35号(長野鋳物会館)
岐阜営業所	**1**(058)251-7110	〒500-8868 岐阜市光明町三丁目1番地(太陽ビル)
静岡営業所	**1**(054)251-9532	〒420-0053 静岡市弥勒二丁目5番28号(静岡荏原ビル)
浜松営業所	**1**(053)458-0380	〒430-0945 浜松市池町116番地13(山崎電機ビル)
和歌山営業所	**1**(073)432-5433	〒640-8052 和歌山市鷺の森堂前丁17番地
鳥取営業所	**1**(0857)23-4219	〒680-0862 鳥取市雲山153番地36
倉吉営業所	**1**(0858)23-5300	〒682-0802 倉吉市東巌城町181番地(平成ビル)
山陰営業所	**1**(0852)21-9666	〒690-0007 松江市御手船場町549番地1号(安田火災松江ビル)
徳島営業所	**1**(088)655-3533	〒770-0832 徳島市寺島本町東二丁目5番地1(元木ビル)
高知営業所	**1**(088)824-8122	〒780-0870 高知市本町四丁目1番16号(高知電気ビル別館)
小倉営業所	**1**(093)521-8084	〒802-0014 北九州市小倉北区砂津二丁目1番40号(富士電機小倉ビル)
大分営業所	**1**(097)537-3434	〒870-0036 大分市寿町5番20号
長崎営業所	**1**(095)827-4657	〒850-0037 長崎市金屋町7番12号
熊本営業所	**1**(096)387-7351	〒862-0954 熊本市神水一丁目24番1号(城見ビル)
宮崎営業所	**1**(0985)20-8178	〒880-0805 宮崎市橘通東三丁目1番47号(宮崎プレジデントビル)
南九州営業所	**1**(099)224-8522	〒892-0846 鹿児島市加治屋町12番7号(日本生命鹿児島加治屋町ビル)

本資料の内容は製品改良などのために変更することがありますのでご了承ください。

2000-7(G2000/G2000)KO-H/7MPrinted in Japan